Zoologische Ergebnisse der Expedition des Herrn G. Tessmann nach Süd-Kamerun und Spanisch-Guinea.

Vespidae.

Von

Dr. A. v. Schulthess Rechberg

Zürich.

(Eingesandt im März 1913.)



Vespidae.

I. **Belonogaster** Saussure.

1. **B. Vasseae** R. du Buysson, Ann. Soc. ent. France LXXVIII 1909 p. 219.

Vorkommen: Spanisch-Guinea, Benitogebiet, Makomo, Alku, 16.—31. XII. 1906, 1 ♀.

Außerdem: Tropisch-Ost- und Westafrika.

2. **B. junceus** Fab., R. du Buysson l. c. p. 220.

Vorkommen: Kamerun, Spanisch-Guinea, Benitogebiet, Uelleburg, I. 1905. VI.—VIII. 1906, zahlreiche ♂ und ♀.

Außerdem: Verbreitet durch Afrika, hauptsächlich Westafrika.

3. **B. atratus** nov. spec., Schulthess Soc. entomol. XXVII 1912 p. 41.

♀ oder ☿; relativ klein, untersetzt. Mundteile, Kopfschild und Hinterleibsstiel rot, sonst einfarbig schwarz. Flügel sehr stark verdunkelt, stahlblau schillernd. Kopf, Thorax, Mittelsegment, Hinterleibstiel oben und unten, und Unterseite der Schenkel mit langen, feinen, aufrechtstehenden, Rest des Abdomens mit kürzeren, borstigen schwarzen Haaren dicht besetzt. Kopf so breit wie der Thorax, hinter den Augen nicht aufgetrieben; Kopfschild relativ kurz, kaum länger als breit, etwas dichter und gröber punktiert als bei *junceus*; Wangen so lang wie das 2. plus halbe dritte Fühlergeißelglied. Fühler relativ kurz und dick, Glieder vom 7. an breiter als lang. Kopf und obere Seite des Thorax ohne Toment, dicht und grob punktiert; Punkte viel dichter und auch gröber als bei *junceus* oder *griseus*. Seiten des Thorax mit goldigschillerndem Tomente bedeckt. Thorax nach hinten ziemlich breit, viel weniger verschmälert als bei *junceus* oder *griseus*. Mittelsegment äußerst fein und regelmäßig punktiert ohne Querrunzeln und Furchen, matt, wie satiniert. Hinterleibstiel kaum länger als der Thorax inkl. Mittelsegment. Stielchen des 2. Segmentes deutlich, etwa so lang wie bei *junceus*. Hinterleib gedrungen, Beine kräftig. — Körperlänge 18 mm.



Fig. 1. *B. atratus* nov. spec. ♀. 2/1.

♂ unbekannt.

Vorkommen: Westafrika, Uelleburg (VI.—VIII. 1908, Tessmann leg. 5 ♀). (Type: Mus. Berlin.)

B. atratus gehört zu den kleinen und kräftig gebauten Arten. Die tiefschwarzen Flügel verweisen ihn in die Nachbarschaft von *B. junceus, abyssinicus* usw. Außer durch die geringe Größe, die vollständig schwarze Färbung (mit Ausnahme der Mundteile, des Kopfschildes und des Hinterleibstieles, welche rot sind) und die dichte schwarze Behaarung zeichnet sich *B. atratus* aus durch den kurzen Kopfschild, die relativ dichte und grobe Punktierung des Kopfes und des Dorsulums und die äußerst feine und regelmäßige Skulptur des Mittelsegments. Dieses ist bei *Vasseae* und *abyssinicus* grob diagonal gestreift und in den Furchen grob punktiert, bei *junceus* und *griseus* ebenso, aber feiner und mehr quer gerunzelt. Von Varietäten von *indicus* ist *atratus* verschieden durch geringere Größe, nicht aufgetriebenen Kopf, dichte Behaarung und andere Skulptur.

In die Bestimmungstabelle, wie sie R. du Buysson in den Annales de la Société entomologique de France LXXVIII 1909 p. 213 gibt, würde sich die neue Art folgendermaßen einfügen lassen:

1. Flügel dunkel, schwarz, metallisch glänzend 2
2. Große Tiere, 32—40 mm . . . . *Vasseae* Buysson
   Kleinere Tiere, 18—30 mm 3
3. Kopf so breit wie der Thorax, Schläfen normal, nicht aufgetrieben . . 3b

Kopf breiter als der Thorax, von oben gesehen dicker als bei *junceus* oder *griseus*, Schläfen breit, aufgetrieben, Behaarung spärlich, Dorsulum sehr zerstreut, seicht punktiert. Mittelsegment mit diagonal verlaufenden Striemen und Furchen dicht besetzt . . . . *abyssinicus* Buysson.

3b. Schlank, 22—30 mm. Kopf und Thorax mit dichtem seidigem silbergrauem Toment bedeckt, im übrigen wenig behaart. Dorsulum zerstreut punktiert. Mittelsegment mit quer verlaufenden Runzeln besetzt. Schenkel und Abdomen nicht oder nur sehr wenig behaart . . . . *junceus* F.

Eher plump, 18 mm. Kopf und Oberseite des Thorax ohne Toment, ein solches von goldiger Farbe auf den Pleuren. Das ganze Tier, besonders an Kopf, Thorax, Mittelsegment, Hinterleibstiel und Schenkeln lang schwarz behaart. Dorsulum dicht und grob punktiert. Mittelsegment matt, äußerst dicht und fein punktiert, nicht gefurcht (Westafrika) . . . . *atratus* nov. spec.

4. **B. dubius** Kohl, R. du Buysson l. c. p. 235.

Vorkommen: Kamerun, Bibundi, V. 1905 1 ♀.
Sonst: Äquatorial-Ost- und Westafrika.

5. **B. turbulentus** Kohl, R. du Buysson l. c. p. 240.

Vorkommen: Spanisch-Guinea, Alku, Benitogebiet, Uelleburg, Nkolentangan, Kamerun, Bibundi, I.—VII., VIII. 1905—06. Zahlreich. Bis jetzt nur aus Sierra Leone (Kohl), Benito und Kamerun angeführt.

6. **B. saevus** Saussure, R. du Buysson l. c. p. 242.

Vorkommen: Spanisch-Guinea, Alku, Benitogebiet, Nkolentangan, XII. 1906, XI. 1907 2 ♀.
Sonst: Äquatorial-Ost- und Westafrika.

7. **B. griseus** Fab., R. du Buysson l. c. p. 247.

Vorkommen: Spanisch-Guinea, Benitogebiet, Hinterland Makomo, Kamerun.
Sonst: Sehr verbreitet durch ganz Afrika mit Ausnahme des höchsten Nordens und des äußersten Südens.

8. **B. Tessmanni m.**, 1910 Soc. entomol. XXV. p. 45.

Mittelgroß, schlank, einfarbig dunkelbraun (v. Var.), Hinterleibstiel und Schildchen rostrot; Gesicht ebenso, beim ♂ mit einem lehmgelben Fleck zwischen Fühleransatz und Auge, der die untere Hälfte der Augenausrandung ausfüllt; beim ♀ findet sich dieser Fleck nur ausnahmsweise und in geringerer Ausdehnung (1 ♀).

Var. ♀: Gesicht ohne gelbe Färbung. Kleiner Fleck hinter dem Flügelansatz, ein schmaler Streifen am Vorderrande des Hinterschildchens sowie je ein linsenförmiger Längsfleck seitlich unten am Mittelsegment lehmgelb. Das ganze Tier von kurzem goldigschimmerndem Tomente und außerdem von langen schwarzen aufrechtstehenden Haaren dicht besetzt, besonders an der Unterseite der Schenkel und am Bauche. Kopf so breit wie der Thorax. Wangen etwas länger als das 3. Geißelglied, Kopfschild des ♀ wenig länger als breit, spitzig, normal. Fühler oben dunkelbraun, auf der Unterseite rostrot; Fühlerglieder 4—6 deutlich länger als breit. Zwischenraum zwischen den einzelnen Nebenaugen so groß oder größer als diese selbst. Aufrechtstehende dunkle Behaarung des Thorax besonders lang auf Schildchen, Hinterschildchen und Mittelsegment. Flügel gleichmäßig leicht gebräunt, violettgoldig schimmernd. Beine kräftig. Sämtliche Hüften, Schenkel und Schienen besonders auf der Unterseite mit langen, unregelmäßigen, schwarzen Haaren dicht besetzt. Hinterleib schmal, schlank; 1. Abdominalsegment so lang wie der Thorax; 2. Segment ziemlich langgestielt, nach rückwärts wenig und nur allmählich erweitert. Bauchseite des Abdomens braun, mit steifen schwarzen Haaren dicht besetzt. — Größe: 14—21 mm.

♂ dem ♀ ähnlich, jedoch größer und kräftiger; Kopfschild annähernd rechteckig, höher als breit. Mittelvorsprung zweihöckerig, unter das Niveau zurückgebogen, ähnlich wie bei *B. clypeatus* oder *indicus* var. *claripennis*. Fühlergeißel schlank, Fühlerglied 4—6 auf der Unterseite mit linienförmigen, kaum vorspringenden Fühlerschwielen (Tyloiden). Endglied schwarz, zylindrisch, leicht gebogen, gegen das Ende verjüngt, auf der Oberseite mit schwarzen Borsten besetzt. Größe 24 mm.

Vorkommen: Spanisch-Guinea (leg. Tessmann), Uelleburg, Benitogebiet, 15.—31. I. 1907; Alku, Benitogebiet, 1.—15. VIII. 1906; Spanisch-Guinea Hinterland, Nkolentangan, 14. II. 1907 (Museum Berlin), 5 ♂, 5 ♀.

B. Tessmanni steht durch die Form des Kopfschildes und die Behaarung der Schenkel *B. clypeatus* und *indicus* var. *claripennis* nahe, unterscheidet sich aber von diesen beiden Arten durch die Form des letzten Fühlergliedes sowie die schmächtige, schlanke Statur und die Färbung; die Behaarung der Schenkel ist ähnlich derjenigen bei *indicus* var. *claripennis*. Das Weibchen gleicht jedenfalls sehr dem mir unbekannten *B. Leonhardii* Buysson; doch ist bei *Tessmanni* die Behaarung der Unterseite der Schenkel keineswegs sammetartig, sondern lang und sehr unregelmäßig; auch stammt *Leonhardii* aus Uganda (Ostafrika), während *Tessmanni* Westafrika bewohnt. Das Männchen von *Leonhardii* ist noch unbekannt. In bezug auf Körperform

erinnert *B. Tessmanni* an *turbulentus* Kohl, der dieselbe Gegend bewohnt, doch ist bei *turbulentus* der Thorax entschieden schlanker, und der Zwischenraum zwischen den Nebenaugen ist bei dieser Art kleiner als diese selbst, bei *Tessmanni* aber eher größer.

II. Icaria Saussure.

9. **I. guttatipennis** Saussure, Dalla Torre, Catal. Hymenopt. IX, Vespidae 1894 p. 119; Bingham, Fauna of Brit. India. Vol. I Hymenopt. 1897 p. 387 Tab. III, 2; Magretti, Ann. Mus. civ. Genova, XXXIX 1898 p. 37; Schulthess, Völtzkow, Reise Ostafrika 1907, Vol. II p. 66.

Vorkommen: Kamerun, Bibundi I. 1905; Spanisch-Guinea, Nkolentangan, XI. 1907 bis V. 1908; Uelleburg, VI.—VIII. 1908.

Außerdem: Ost- und Westafrika, Asien; Daressalam, Usumbara, Insel Fundu; Senegal, Kamerun, Groß-Bassam. Asia: Rangoon, Burma (Bingham).

Diese sowie andere *Icaria*-Arten zeigen große Variabilität in der Färbung und der Struktur. So tritt bei einigen Tieren gelbe Färbung auf am Kopfschild, Pronotum, Schildchen, Seiten des Thorax und des Mittelsegments, am Endrande des 2. Tergits und an den Hüften. Damit erhalten diese Tiere einige Ähnlichkeit mit *I. nobilis* Gerst., die sie jedoch an Größe übertreffen; die Glocke des Hinterleibstieles ist überdies bei *nobilis* etwas kürzer und gedrungener, die gelbe Zeichnung des Schildchens in 2 runde Flecke aufgelöst, nicht eine Querbinde darstellend, das 1. Tergit gelb gesäumt und nicht das 2. Die Männchen und 2 Weibchen gehören dieser hellgezeichneten Varietät an. Punkto Struktur zeigen mehrere Exemplare starke Entwicklung der seitlichen Kanten des Mittelsegments, wodurch am unteren Ende desselben eine zahnartig vorspringende Lamelle entsteht.

III. Polistes Latreille.

10. **P. marginalis** Fab., Dalla Torre, Cat. Hym., IX. Vespidae p. 131 etc. var. *africana* Pal Beauv., Dalla Torre l. c.

Vorkommen: Bibundi, 30. IV. 1905; Nkolentangan, 25. XI. 1907; Uelleburg, VII. 1908, 1 ♂, 3 ♀.

Sonst: Verbreitet durch ganz Afrika.

11. **P. tenellus** R. du Buysson, Bull. Soc. ent. France 1905 p. 258.

Vorkommen: Port; Kamerun, Bibundi, 2. X. 1904; Nokundange, VI. 1905; Spanisch-Guinea, Nkolentangan, XI. 1907 bis V. 1908; Uelleburg, VI.—VIII. 1908, 2 ♂, 20 ♀.

Sonst: Französischer Congo, Libreville, N-Djole. Ogowe; Usumbara.

12. **P. Smithii** Saussure, Dalla Torre l. c. p. 134; Schletterer, Ann. Soc. ent. Belgique 1891 XXXV Sep. p. 29; Kohl, Mitt. nat. Mus. Hamburg 1893 X 2 Nr. 23; Stadelmann, Hymenopt. Ost-Afrikas 1897 St. 34; Schulthess, Bull. Soc. vaud. Sc. nat. 1899 XXXV

p. 270; Saussure, Abh. Senckenb. nat. Ges. Frankfurt 1900 XXVI p. 233; Bingham, Ann. Mag. nat. Hist. 1903 Ser. 7 Vol. 12 p. 48; Schulthess, Völtzkow, Reisen Ostafrika II p. 1907 69; Cameron, P., Sjöstedt wiss. Erg. schwed. wiss. Exped. Kilimandjaro 1910, 8 p. 169.

Vorkommen: Spanisch-Guinea, Uelleburg, VI.—VIII. 1908, 3 ♀.
Sonst: Verbreitet durch ganz Äquatorial-Afrika.

13. **P. Ellenbergi** R. du Buysson, Bull. Soc. ent. France 1908 p. 64.

Vorkommen: Spanisch-Guinea, Uelleburg, VI.—VIII. 1908; Nkolentangan, XI. 1907 bis V. 1908, 2 ♀.
Sonst: Französischer Congo, Talaguga.

14. **P. Haugi** R. du Buysson, Bull. Soc. ent. France 1906 p. 189.

Vorkommen: Spanisch-Guinea; Alku, Benitogebiet, VIII. 1906, 3 ♀.
Sonst: Französischer Congo, Ogowe.

IV. **Polybia** Lep.

15. **P. tabida** Fab., Dalla Torre l. c. p. 166; Tullgren, Ark. f. Zool. I. 1904 p. 456; Schulthess, Mitt. schweiz. ent. Ges. 1913, XII p. . . .
P. bucula R. du Buysson, Bull. Soc. ent. France 1902 p. 253.
Var. *isabellina* nov. var. Facies thorax et abdominis basis isabellini, occiput, abdominis pars posterior fuscae, alae hyalinae. Port, Westafrika (Tessmann).
Var. *melaina*. Meade-Waldo (Ann. Mag. nat. hist. 1911, Ser. 8 Vol. 7 p. 110). Omnino nigra vel nigro-fusca, maculis infra antennas et interdum fascia apicalis clypei sordide albi; alae valde infuscatae. Afrika centralis, Ruwenzori (Schubotz).

Vorkommen: Uelleburg, Nkolentangan, Kamerun, Bibundi, Alku, Benitogebiet. Zahlreich.

Sonst: Tropisch-Westafrika, reicht nach Osten bis jenseits des zentralafrikanischen Grabens, wo Schubotz zahlreiche Exemplare am Fuße des Ruwenzori und im Rugegewald sammelte.

Das Tier variiert sehr in der Farbe. Während die gewöhnliche Färbung braun ist mit strohgelber Färbung des Kopfschildes, des vorderen Augensaumes, der Schläfen, des Hinterrandes des Pronotums, des Schildchens, des Hinterschildchens, von 4 Längsstreifen des Mittelsegmentes, eines Fleckes unter den Flügeln, einer oft ziemlich breiten Binde am Vorderrande des 2. Tergits und eines Teils der Beine, gibt es Tiere (var. *isabellina* nov. var.), wo das ganze Tier lehmgelb ist, mit Ausnahme des Scheitels, des Hinterkopfes und der hinteren Partie des Abdomens von der Mitte des 2. Tergits an. Die Exemplare aus Zentralafrika sind ganz schwarz; schmutzigweiß sind: ein kleiner Fleck zwischen Fühleransatz und Auge und hier und da der untere Rand des Kopfschildes. Die Flügel dieser Varietät (var. *melaina*) sind stark rauchig getrübt, während sie bei anderen Varietäten beinahe ganz hell sind.

Eumenidinae.

V. **Eumenes** Latreille[1]).

16. **E. maxillosus** De Geer.

a) Var. *maxillosus* De Geer.

Vorkommen: Spanisch-Guinea, Nkolentangan, 14. XI. 1907, 2 ♀.

Verbreitet durch ganz Afrika.

b) Var. *tropicalis* Saussure.

Vorkommen: Spanisch-Guinea, Uelleburg, VIII. 1908, 1 ♂, 2 ♀.

Sonst: Äquatorial-, Ost- und Westafrika.

Bei dem einen der Weibchen fehlt (wie übrigens häufig) das Rot an der Basis des 2. Tergits, statt dessen trägt dieses eine breite, mitten breit unterbrochene, und Sternit 2—5 schmale gelbe Endbinden.

17. **E. Lepelletieri** Saussure.

a) Var. *Tessmanni* m., Schulthess, Soc. entomol. XXV 1910 p. 18; *E. Cameruna* Kohl in litt.

In Struktur und Skulptur mit *Lepelletieri* vollkommen übereinstimmend; schwarz und gelb. Gelb sind: der Kopfschild, ein großer Fleck zwischen den Fühlern, vorderer und hinterer Augensaum, Pronotum, Hinterschildchen, Seiten des Mittelsegments zwei kleine endständige Flecke auf dem 1. Tergit und die Außenseite der Vorderschenkel und sämtlicher Schienen. Der Rest des Tieres ist ganz schwarz. Flügel sehr schwach getrübt.

Vorkommen: Spanisch-Guinea, Benito, Uelleburg, Nkolentangan, I. 1907, 1 ♂, 2 ♀. (Type: Mus. Berlin c. m.)

18. **E. melanosoma** Saussure.

a) Thorax ganz schwarz, Tergit 1 oder 1. und 2. mit schmaler hellgelber Endbinde.

Var. *melonosoma* Saussure.

Vorkommen: Spanisch-Guinea, Benito, Uelleburg, VIII.—XII. 1906, 4 ♂, 3 ♀.

Sonst: Äquatorial-, Ost- und Westafrika, Java.

b) Auch am Thorax spärliche gelbe Zeichnung:

Var. *decipiens* Kirby, Ann. Mag. nat. Hist. Ser. 6 V XVIII 1896 p. 265 Pl. XII fig. 1.

! *E. gracillimus* Tullgren, Ark. f. Zool. Stockholm I 1904 p. 445 Tab. 23 f. 8 ♂.

! *E. Moseri* W. A. Schulz, Spolia entomol. 1903 p. 315 n. 40 fig. ♀.

Vorkommen: Spanisch-Guinea, Uelleburg, Benito, Nkolentangan, VI.—VIII. 1906, I.—II. 1907, ♂, ♀ zahlreich.

Sonst: Äquatorial-, Zentral- und Westafrika.

---

[1]) Eine Monographie der äthiopischen *Eumenes*-Arten ist in Bearbeitung.

VI. **Labus** Saussure[1]).

19. **L. spec.**

Spanisch-Guinea, Uelleburg, Alku, Benitogebiet, 3 ♀.

20. **L. spec.**

Spanisch-Guinea, Uelleburg, 1 ♀.

21. **L. spec.**

Spanisch-Guinea, Uelleburg, Alku, Benitogebiet, 4 ♀.

VII. **Synagris** Latreille.

22. **S. aestuans** Fab., Dalla Torre l. c. p. 34; Stadelmann, Hymenopt. Ostafrikas 1897 Sep. St. 31.

Vorkommen: Uelleburg, VI.—VIII. 1908, 1 ♀.
Sonst: Ost- und Westafrika (in Ostafrika nach Stadelmann als Var. *rufa*).

23. **S. clypeata** Mocsary, Mocs., Ann. Mus. hung. I 1903 p. 503.

Vorkommen: Uelleburg, VI.—VIII. 1908, 3 ♀.
Sonst: Gabun.

24. **S. cornuta** L., Dalla Torre l. c. p. 35; André, Revue d'Entomol. XIV 1895 p. 352; Bingham, Ann. Mag. nat. hist., Ser. 7 Vol. XII 1903 p. 46; Tullgren, Ark. f. Zool. I 1904 p. 446.

Vorkommen: Uelleburg, VI.—VIII. 1908; Spanisch-Guinea, Nkolentangan, 10. XI. 1907; Alku, Benitogebiet, 1.—15. VIII. 1906, 9 ♀.
Verbreitet durch Westafrika.

25. **S. crassipes** Kohl, Dalla Torre l. c. p. 36; André l. c. p. 354, ♂.

Vorkommen: Nkolentangan, Spanisch-Guinea, IX. 1907 bis V. 1908, 1 ♀.
Sonst: Westafrika, Riv. N. Gamio (Kohl), Ogowé (André).

26. **S. maxillosa** Saussure, Dalla Torre l. c. p. 36.

Vorkommen: Uelleburg, VI.—VIII. 1908, 1 ♀.
Sonst: Westafrika.

VIII. **Rhynchium** Spinola.

Subg. **Anterhynchium** Saussure.

27. **Rh. aestuans** Saussure, Dalla Torre l. c. p. 43.

Vorkommen: Uelleburg, VI.—VIII. 1908, 1 ♀.
Sonst: Äquatorial-, Ost- und Westafrika, Senegal, Port Natal.

---

[1]) In den sehr artenreichen Gattungen *Labus, Odynerus* und *Nortonia* enthalte ich mich vorläufig der Einzelbeschreibungen; bloß eine monographische Bearbeitung kann in das teilweise bestehende Chaos Aufklärung bringen.

28. **Rh. synagroides** Saussure, Dalla Torre l. c. p. 48; Bingham, Journ Bombay nat. hist. Soc. XII 1897 p. 110; Stadelmann, Hymenopt. Ost-Afrikas 1897 Sep. 32; Schulthess, Bull. Soc. Sc. nat. Vaudoise XXXV 1899 p. 272; Bingham, Ann. Mag. nat. Hist. Ser. 7 Vol. X 1902 p. 221.

Vorkommen: Uelleburg, Spanisch-Guinea, Nkoleutangan, November bis Januar 1907/08, 4 ♂, 2 ♀.

Verbreitet durch ganz Äquatorialafrika.

29. **Rh. holomelas** André, Revue d'Entomol. XIV 1895 p. 355.

Vorkommen: Westafrika, Uelleburg, VI.—VIII. 1908, 1 ♀.

Sonst: Westafrika, Ogowé.

Subg. Rhynchium proprie dictum.

30. **Rh. laterale** Fab., Dalla Torre l. c. p. 46; Bingham, Ann. Mag. nat. Hist. Ser. 7 Vol. XII 1903 p. 68; Tullgren, Arkif f. Zool. I. 1904 p. 451.

Vorkommen: Kamerun, Bibundi, I. 1905, 1 ♀.

Sonst: Ganz Afrika.

Sectio: Omnino nigra, alis anticis longitudinaliter partitis, posticis hyalinis.

Es ist hier mehr der allgemeine Habitus als die etwas besonders ausgesprochenen Längenverhältnisse der Kiefertaster, welche diese Tiere in die Gattung *Rhynchium* verweisen.

Die Arten dieser Gruppe lassen sich folgendermaßen unterscheiden:

Kopfschild ♂ und ♀: Breiter als lang, unten deutlich ausgerandet, mit scharfen Spitzchen neben der Ausrandung (Fig. 3 u. 4). Pronotum scharf gerandet, mit scharfen, nach vorn gerichteten seitlichen Dornspitzchen. Hinterschildchen das Niveau des Dorsulum überragend, mit scharfer, in der Mitte mit aufrechtstehendem Zähnchen versehener Kante. Das Mittelsegment hat eine sehr scharfe untere Seitenkante, die besonders beim ♀ eine stark vorspringende Lamelle bildet *Rh. schubotzianum* nov. spec.

Kopfschild länger als breit, unten kaum oder nicht ausgerandet; Pronotum nicht gerandet, seine Ecken abgerundet. Hinterschildchen nicht vorspringend; ohne Kante. Untere Seitenkante keinen scharfen Grat bildend 2

2. Körper ohne silberweißes Toment; Kopfschild unten abgestutzt oder sogar etwas konvex, von der Basis an mit zwei vorspringenden Leisten bewehrt, die den Kopfschild in eine mittlere und zwei seitliche Partien trennen (Fig. 6). Obere und untere Seitenkante des Mittelsegments abgerundet, seitliche Kante scharf, beim Zusammentreffen der Kanten ein zahnartiger Vorsprung . *Rh. tessmannianum* nov. spec.

Körper mit silberweißem Tomente dicht bedeckt. Kopfschild unten wenig ausgerandet, ohne Längsleisten; Mittelsegment seitlich vollständig abgerundet. India *Rh. argentatum* Fab.

Rh. schubotzianum nov. spec. (Fig. 2, 3, 4).

Nigerrimum, alis anticis longitudinaliter partitis, earum pars antica valde infumata, violaceo-micans, pars postica uti ala posterior hyalina, capite et thorace valde grosse sat disperse punctatis. Clypeus ♀ et ♂ quam altior latior, dense et grosse punctatus, apice late truncatus, vix emarginatus; postscutellum supra scutellum prominens; segmenti mediani area postica subtilissime striolata, inferne margine elevato et acuto circumdata. Long. corp. (usque ad marginem posticum segmenti 2. abdominis) ♂ 13, ♀ 16 mm.

Vollständig schwarz, ein rotbrauner Anflug zeigt sich nur an den Kiefern, den Vorderhüften und Schenkeln. Punktierung an Kopf und Thorax grob, aber zerstreut. Zwischenräume zwischen den Punkten äußerst fein punktiert. Sehr dicht grobrunzlig punktiert sind die Stirn, die Partien vor den Flügelschuppen und besonders die hinteren Partien des Schildchens, das Hinterschildchen und die obere Fläche des Mittelsegments. Der Kopfschild des ♀ ist schwarz, breiter als hoch, sehr grob längsgerunzelt, unten breit, wenig tief ausgerandet, mit scharfen Ecken neben der Ausrandung. Fühler kräftig, 3. Glied so lang wie das 4. und halbe 5.; Glieder vom 6. an breiter als lang. Nebenaugen in flachem Dreieck, die hinteren von den Netzaugen etwas weiter abstehend als untereinander. Am Hinterkopf zwei V-förmig angeordnete mäßig tiefe, langgestreckte,



Fig. 2. *Rh. schubotzianum* ♀. 2/1. Zeigt die scharf gezähnte, hoch erhabene untere Seitenkante des Mittelsegments.



Fig. 3. *Rh. schubotzianum* ♂.

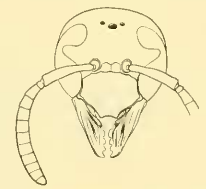


Fig. 4. *Rh. schubotzianum* ♀.

mit Borsten versehene Gruben, die bis ans Netzauge reichen. Schläfen am oberen Ende des Netzauges so breit (in der Projektion) wie die Länge des 3. und 4. und halben 5. Fühlergliedes. Thorax etwas länger als über den Flügelschuppen breit. Pronotum scharf gerandet, seitlich in scharfe, schräg nach vorn gerichtete Dorne auslaufend. Flügelschuppen matt, vorn und hinten mit einzelnen groben Punkten, in der Mitte punktlos. Schildchen mäßig gewölbt, Hinterschildchen etwas vorspringend, das Mittelsegment nach hinten etwas überragend, durch eine scharfe Kante in eine obere, horizontale und eine vertikale Partie geteilt, dorsal in der Medianlinie mit scharfem mehr oder weniger vorspringendem Grate versehen. Horizontale Partie des Hinterschildchens äußerst grob runzlig punktiert, hintere Partie desselben sowie die Hinterfläche (Konkavität) des Mittelsegments matt, sehr fein und regelmäßig punktiert. Letztere ziemlich tief ausgehöhlt, ringsum von scharfer Kante umgeben, diese unterhalb der nicht als Dorn vorspringenden Seitenecke eine hohe, mehrfach unterbrochene Lamelle bildend (Fig. 2). Seiten des Mittelsegments oberhalb der seitlichen Kante äußerst dicht und grob runzlig punktiert, unterhalb derselben mit sehr spärlichen Punkten besetzt. Mesopleuren dicht punktiert. Abdomen mit feinem schwarzem Toment bedeckt; 1. Tergit nur am Hinterrande und auf den Seiten, die übrigen überall zerstreut ziemlich grob punktiert. 1. Segment (in der Projektion) mitten beinahe $^{3}/_{5}$ mal so lang als breit, Seiten parallel, dann plötzlich in den schwachgebogenen Vorderrand übergehend, also etwas breiter und eckiger als bei *tessmannianum*.

2. Segment etwas länger als breit. Sternite grob und zerstreut punktiert, 2. mit tiefer Delle an der Basis, die seitlich von scharfem Rande eingefaßt ist und nach hinten allmählich auslaufend sich bis zum Hinterrande des Sternits erstreckt. Innerer Sporn der Hinterschienen in eine scharfe Spitze auslaufend.

♂. Kopfschild schwarz, so hoch wie breit, Unterrand kürzer als beim ♀, Runzelung viel weniger grob. Fühler etwas schlanker, sämtliche Glieder länger als breit; Fühlerhaken konisch, leicht gebogen, die Mitte des 10. Fühlergliedes erreichend; die Entfernung der hinteren Nebenaugen voneinander bedeutend kleiner als von Nebenauge zu Netzauge. Im übrigen wie das ♀.

Vorkommen: Nyassasee, Langenburg (1 ♂, Fülleborn leg. IX. 1898), Nyassasee, Langenburg, Mirambe (1 ♀, Fülleborn leg. XI. 1899), Oberlauf des Ituri nördlich des Ruwenzori (Schubotz leg. I. 1909, 1 ♀, Museum Berlin).

31. **Rh. tessmannianum** nov. spec. (Fig. 5, 6).

Nigerrimum, alae uti in specie praecedenti; Caput et thorax valde dense sed regulariter et minus dense punctati. Clypeus ♀ quam altior multo latior, disperse et subtiliter punctatus, discus lineis duabus longitudinalibus instructus, apice truncatus. Postscutellum declive. Area postica segmenti mediani subtilissime punctata, ejus



Fig. 5. *Rh. tessmannianum* ♀. 2/1.



Fig. 6. *Rh. tessmannianum* ♀.

margo superior rotundatus, inferior acutus sed non lamellae instar prominens, angulus lateralis spinam sat longam formans.

Long. corp. ♀ 13 mm (usque ad marginem posticum segmenti 2. abdominis).

Vollständig schwarz, nur die Spitzen der Kiefer und Endtarsen der Vorderbeine ins Rotbraune spielend. Punktierung an Kopf und Thorax sehr dicht, überall beinahe gleichmäßig, ziemlich fein. Flügelschuppen äußerst dicht und fein punktiert, ohne gröbere Punkte.

Kopfschild ebenso lang wie im basalen Viertel breit, mit äußerst feinen Punkten dicht besetzt, dazwischen spärliche grobe Punkte, die gegen die Basis hin viel dichter und feiner werden; Unterrand gerade abgestutzt, so lang wie das 3. Fühlergeißelglied, von den nicht vorspringenden Ecken aus gehen 2 divergierende scharf vorspringende Kanten bis gegen die Basis des Kopfschildes, so daß dieser in eine mittlere, nach vorn gerichtete und 2 seitliche Felder geteilt wird. Sämtliche Fühlerglieder länger als breit. Nebenaugen in flachem Dreieck, hintere von einander ebenso weit entfernt wie vom Netzauge. Breite der Schläfen an der breitesten Stelle der Länge des 2. und halben 3. Geißelgliedes entsprechend. Hinterkopf ohne Grube, Thorax ziemlich länger als über den Flügelschuppen breit. Pronotum ungerandet; Seitenecken abgerundet. Punkte auf dem Pronotum dicht, größer als die

Zwischenräume, auf dem Dorsulum kleiner, seichter und zerstreut; Zwischenräume sehr fein punktiert. Schildchen flach, etwas dichter punktiert; Hinterschildchen geneigt, ohne Kante, ungefähr wie das Pronotum punktiert. Oberfläche des Mittelsegmentes ebenso, Hinterfläche äußerst fein und regelmäßig punktiert; obere Kante abgerundet, untere ziemlich scharf, aber nicht lamellenartig aufgerichtet, Seitenkante scharf; Seiten des Mittelsegmentes oben wie die obere Fläche desselben punktiert, untere wie die Hinterfläche. Mesopleuren sehr dicht und grob punktiert. Abdomen etwas gedrungener als bei *schubotzianum*, die einzelnen Segmente kürzer; das 1. in der Mitte $^2/_3$ mal so lang als breit, das 2. $^4/_5$ mal so lang als breit. Das ganze Abdomen mit feinstem schwarzem Toment bedeckt; 1. Segment sehr spärlich, das 2. ziemlich dicht seicht punktiert; 2. Sternit grob zerstreut punktiert mit tiefer, sehr kurzer medianer Grube, deren hinteres Ende kaum die Mitte des Sternits erreicht, und deren seitliche Begrenzung eine scharfe Kante ist. Der innere Hinterschienensporn breit, am Ende schief abgestutzt.

♂ unbekannt.

Vorkommen: Westafrika, Uelleburg, 1 ♀, Tessmann leg. VI.—VIII. 1908 (Mus. Berlin).

IX. **Odynerus** Latreille.

Subgenus **Lionotus** Saussure.

a) Gruppe **O. Dantici.**

32. **O. 14-maculatus** nov. spec. (Fig. 7, 8, 9).

Quoad structuram ad stirpem *O. Dantici* pertinens.

Niger. Segmentum medianum et abdomen maculis albis ornata; alae parum infumatae. Clypeus aeque latus ac altus, apice leviter emarginatus. Postscutellum leviter serratum. ♂, ♀.



Fig. 7. *Od. 14-maculatus* ♀. 2/1.

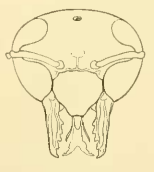


Fig. 8. *Od. 14-maculatus* ♀.

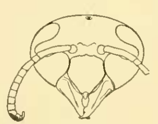


Fig. 9. *Od. 14-maculatus* ♂.

Long. corp. (usque ad marg. post. segm. sec. abd.) 10—11 mm, long. alae 10 mm.

♀. Kopf so breit wie der Thorax, von vorn gesehen breiter als hoch, sehr dicht und ziemlich grob runzlig punktiert. Kopfschild dreieckig, ziemlich zerstreut, seicht punktiert, im basalen Drittel am breitesten, am Unterrande wenig tief, dreieckig ausgerandet. Entfernung der Spitzchen neben der Ausrandung von einander nur wenig größer als die Länge des 3. Geißelgliedes. Geißelglieder vom 6. an breiter als lang. Hinter den Ocellen eine große, mit braunen Borstenhaaren dicht besetzte Grube, die nach außen die hinteren Nebenaugen überragt. Thorax bedeutend

länger als breit, nach vorn und hinten nur wenig verschmälert, überall gleichmäßig sehr dicht punktiert. Pronotum scharf gerandet, Seitenecken abgerundet. Flügelschuppen äußerst fein punktiert, ohne gröbere Punkte. Schildchen horizontal, flach, ohne Längsrinne. Dorsalfläche des Hinterschildchens kurz, wie das Scutellum punktiert; Hinterfläche senkrecht abfallend, matt; Kante gleichmäßig gewölbt, schwach und gleichmäßig gezähnelt. Obere Fläche des Mittelsegmentes neben dem Hinterschildchen in der schwarzgefärbten Partie wie der Thorax punktiert; der weiße Fleck völlig punktlos, stark glänzend; konkave Partie diagonal ziemlich grob gerunzelt, ringsum von scharfem, aber nicht vorspringendem Rande umgeben; Seitenecken mehr oder weniger ausgesprochen, niemals einen scharfen Dorn bildend. Abdomen kräftig, nach vorn nicht verschmälert, sehr zerstreut und seicht punktiert; 1. Tergit nach vorn senkrecht abfallend, am Hinterrande etwas mehr als doppelt so breit als in der Medianlinie lang; Sternite etwas dichter punktiert als die Tergite; das 2. ziemlich gleichmäßig, gegen die Basis hin etwas stärker gewölbt. Vorderschenkel stark gebogen, abgeflacht.

Das ganze Tier spärlich grau behaart, schwarz. Kopfschild, Kiefer, Unterseite des Fühlerschaftes und der Basis der Geißel, vorderer Augensaum bis in den Grund der Ausrandung hinein, hinterer Augensaum, Vorderrand des Pronotums, Flügelschuppen und innere Seite der Vorderschenkel braun; Kopfschild an der Basis mit schwarzem herzförmigem und daneben je einem weißen Fleck. Weiß sind: Zwei große Flecke oben auf den Seiten des Mittelsegments, eine schmale, vom Endrande des Tergits um ihre eigene Breite abstehende Binde des 1. Tergits, die seitlich so stark nach vorn verbreitert ist, daß die weiße Farbe bis auf die vordere Fläche des Tergits übergreift, eine ebensolche, seitlich sehr stark verbreiterte, mitten sehr breit unterbrochene Binde des 2. Tergits, seitliche Flecke (Bindenansätze) auf Tergit 3—6. Die Flecke auf dem 6. Tergit fehlen hier und da.

Beim ♂ ist der Kopfschild 5-eckig, in der Mitte am breitesten, gleich hoch wie breit, am Unterrande leicht ausgerandet, weiß. Weiß sind außerdem: Die Außenseite der Kiefer, die Lippe, die Unterseite des Fühlerschaftes und die Vorderseite der Vorderschienen. Letztes Tergit schwarz. Fühlerhaken kurz und derb, zylindrisch, gerade. Letztes Sternit am Hinterrande mit einem dichten Saum steifer Borsten besetzt.

Vorkommen: Äquatorialafrika: Ost: Bukoba am Viktoria Nyansa (Marshall), N'Doro am Kenia (Buysson X. 1898), Aruwimi w. Albertsee (Schubotz IV. 1908); West: Old Calabar (Stefanelli); Kamerun: Nssanakang (A. Diehl), Johann Albrechtshöhe (Conradt XII. 1895); Spanisch-Guinea: Hinterland Makomo, Hinterland Nkolentangan (Tessmann 11. XI. 1907) (Mus. Berlin. Coll. m).

33. **O. benitensis** nov. spec. (Fig. 10, 11, 12).

Quoad structuram ad stirpem *O. Dantici* pertinens.

Caput et thorax nigri; abdomen et pedes rufi; alae valde infumatae; clypeus quam altior latior, apice truncatus. *O. aestuanti* Sauss. valde affinis, ab eo differt statura minore, clypeo nec bidentato sed apice truncato, postscutelli margine crenato, medio non elevato, sed profunde inciso, alis valde infumatis, violaceo-micantibus. ♂, ♀.

Long. corp. ♂, ♀ 8—10 mm (usque ad marg. post. segm. 2. abd.), long. alae 10 mm.

♀ Kopf so breit wie der Thorax, von vorn gesehen breiter als hoch, sehr dicht, mäßig grob punktiert; Kopfschild dreieckig, zerstreut seicht punktiert, Zwischenräume zwischen den Punkten sehr fein nadelrissig; Kopfschild an der Basis am breitesten, unten abgestutzt, $1^1/_4$ mal so breit als hoch. Unterrand so lang wie das 3. Fühlerglied. Fühlerglied 3 so lang wie das 4. und halbe 5.; 4. und 5. ebenso breit wie lang, die folgenden breiter als lang. Schläfen so breit wie die Länge des 3. und halben 4. Fühlergliedes. Hinter den Augen eine kleine flache haarlose Grube. Thorax quadratisch, ebenso breit wie lang, vorn nur wenig verschmälert; Seitenecken des Pronotums abgerundet. Punktierung des Thorax äußerst dicht, etwas gröber als am Kopf, diejenige der Pleuren noch gröber als auf dem Rücken. Tegulae äußerst fein und dicht punktiert, nur an der Basis gegen den Hinterrand einige grobe Punkte. Schildchen flach, ohne Längsfurche; Hinterschildchen das Mittelsegment nach hinten etwas überragend; Dorsalfläche des Hinterschildchens sehr kurz, Kante sehr scharf unregelmäßig gesägt, in der Mitte eingebuchtet, so daß 2 Höcker entstehen (im ganzen sehr ähnlich wie bei *Dantici*). Hinterfläche des Hinterschildchens punktlos, stark glänzend. Mittelsegment seitlich abgerundet,



Fig. 10. *Od. benitensis* ♀. 2/1.

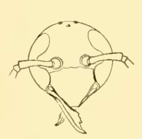


Fig. 11. *Od. benitensis* ♀.



Fig. 12. *Od. benitensis* ♂.

ohne Kante oder Ecke, obere seitliche Fläche wie der Thorax punktiert, konkave Partie matt, dicht und fein diagonal gerunzelt; Seiten des Mittelsegmentes ebenso. Abdomen nach vorn ziemlich verschmälert, sehr zerstreut und seicht punktiert; 1. Segment nach vorn senkrecht abfallend; Postpetiolus am Hinterrande $2^1/_2$ mal so breit als in der Mitte lang; 2. Sternit mäßig dicht und grob punktiert, etwa wie der Hinterrand der Tergite, in den hintern 4/5 flach, nach vorn steil abfallend, am basalen Wulst keine Längskiele.

Kopf und Thorax mit sehr feinen grauen, Abdomen mit goldigen Haaren besetzt; Kopf und Thorax schwarz; Kopfschild des ♀ rotbraun, an der Basis seitlich mit 2 großen, elfenbeinweißen Flecken. Kiefer braun mit schwarzen Zähnen, Basalfeld elfenbeinweiß. Fühler schwarz, Unterseite der Geißel rötlich. Zwischen den Fühlern 2 kleine weißliche Flecke; Flügelschuppen dunkelbraun. Flügel sehr stark verdunkelt, violett schillernd. Abdomen braunrot, Unterseite etwas heller, Beine ebenso gefärbt.

♂. Kopfschild breiter als hoch, unten quer abgestutzt, abgestutzte Partie länger als beim Weibe, wie die Außenseite der Kiefer und ein kleiner Streif am Unterrande der Augenausrandung weißlich. Fühlerhaken zylindrisch, überaus fein und dünn, leicht gebogen, erreicht kaum die Basis des 11. Fühlergliedes.

Vorkommen: Spanisch-Guinea: Alku, Benitogebiet, VIII. 1906, Uelleburg 14. II. 1907 (2 ♀, 1 ♂ leg. Tessmann) (Mus. Berlin, Type).

O. benitensis steht dem *O. aestuans* Sauss und *Guerinii* Sauss., welche übrigens nach Gribodo (Mem. Acc. Sc. Ist. Bologna 1895 Ser V T. V p. 348) identisch sind, sehr nahe, unterscheidet sich aber von beiden durch die geringere Größe, den abgestutzten Kopfschild, das flache in der Längsrichtung nicht gefurchte Schildchen, die in der Mitte gebuchtete, nicht zahnartig erhabene Kante des Hinterschildchens und die dunkle Färbung der Flügel.

34. **O. spec.**

Uelleburg, 1 ♀.

35. **O. spec.**

Uelleburg, Nkolentangan, 3 ♀.

b) Gruppe **dubius.**

36. **O. spec.**

Uelleburg, 1 ♀.

X. **Nortonia** Saussure.

37. **N. spec.**

Uelleburg, 2 ♀.